施設機械工事完成図書等作成要領

第１条　適　　用

１．この要領は、農林水産省地方農政局が発注する水門設備、揚（用）排水ポンプ設備、除塵設備、ダム管理設備、鋼橋設備、水管橋設備、鋼製付属設備、塗装、電気通信設備等の施設機械工事の完成図書及び施工図（以下「完成図書等」という。）について規定する。

２．完成図書等は、第２条　完成図書等の内容によるものとし一括ファイル及び電子的手段によって発注者に引き渡す（以下、「電子納品」という。）ものとする。

なお、電子納品は、次の基準等によるものとする。

（１）工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編

（２）工事完成図書の電子納品要領（案）電気通信設備工事編

（３）電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編【工事】

（４）電子納品運用ガイドライン（案）【電気通信設備工事編】

３．設備の種類、規格等により、この要領によりがたい場合は、監督職員との協議によるものとする。

第２条　完成図書等の内容

１．完成図書

完成図書とは、工事完成時に提出する契約仕様書、実施仕様書、計算書、詳細図、施工管理記録書、数量表、購入品等機器一覧表、取扱説明書、完成写真及び官庁等関係機関の届出書をいう。

なお、受注者が、工事の種類等により、ここで規定する内容によりがたいと判断した場合は、監督職員の承諾を得て内容を追加もしくは省略することができる。

（１）契約仕様書

契約仕様書とは、契約時（変更契約を含む）の特別仕様書・契約書をいう。

（２）実施仕様書

実施仕様書とは、設計図書に基づき、受注者が仕様を明確にするために作成する書面をいう。

（３）計算書

計算書とは、設計図書及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する詳細図にかかわる、強度、機能、数量（必要時）の計算書をいう。

（４）詳細図

詳細図とは、設計図書及び実施仕様書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面をいう。

（５）施工管理記録

施工管理記録とは、施設機械工事等施工管理基準等に基づき、受注者が作成する施工管理の記録をいう。

（６）数量表

数量表とは、設計図書及び実施仕様書に基づき、受注者が製作及び据付に必要となる数量をまとめたものをいう。

（７）購入品等機器一覧表

購入品等機器一覧表とは、設計図書及び実施仕様書に基づき、受注者が製作及び据付に必要となった購入機器をまとめたものをいう。

（８）取扱説明書

取扱説明書とは、設備全体及び機器単体の取扱説明書並びにサービス体制表等をいう。

（９）完成写真

完成写真とは、工事写真のうち、設備の全景または代表部分を工事完成（施工完了）後に撮影した写真をいう。

(10) 官庁等関係機関の届出書

官庁等関係機関の届出書とは、各種申請・届出書等をいう。

２．施工図

（１）施工図とは、設計図書を踏まえて作成される図面のうち、当該設備の維持修繕、改修、更新等のために必要なすべての部材の位置・組合せ、機器・部品等の形状、配管・配線等個々の機材、施工方法について、受注者独自の施工技術に基づき、現地条件に対応した設備、機器の構造、接続・支持方法、納まり、制御システム等の詳細および電子計算機で検討した経緯等を示す図面として作成されたものをいう。

なお、受注者が、工事の種類等により、ここで規定する内容によりがたいと判断した場合は、監督職員の承諾を得て、内容を追加もしくは省略することができる。

①機器製作図

②制御システム図

③試験成績書

④機器・配管固定施工図

（２）施工図の中には、設計製作過程の技術情報やノウハウを含む企業秘密とされるものや完成図書が著作物に該ねる場合、その著作者は著作権及び著作者人格権を有しており、非公開とするものが含まれるため、取得範囲及び内容については、表１　施工図取得リスト（例）を参考に受注者と協議のうえ指示を行う。

（３）受注者は、当該機械の維持、修繕、改修、更新等の為に必要な範囲で発注者及び当該機械の維持、修繕、改修、更新等を請け負った者が施工図を自ら複製し及び翻案、変形、改変その他の修正をすること、並びにこれらの者が委託した第三者を介して複製させ、及び翻案、変形、改変その他の修正をさせることを許諾するものとする。

なお、かかる許諾に伴い施工図が翻案、変形、改変その他修正された場合には、発注者は当該修正等を行った者の名称及び修正箇所を当該施工図に表示するものとする。受注者は、当該修正等が実施された場合には、それ以降、元の施工図等に基づく工事についての責任を免除されるものとする。

（４）施工図と完成図書で内容が重複する場合は、取得の位置付けが違うため、それぞれ提出するものとする。
（５）施工図は、契約時の約定に基づき取得するため、図面の第三者への提示及び第三者による改修が可能である。
（６）完成図書は、設備の維持管理を目的としたものであり、公開できない部分を含んでいる。設備の改修時に、第三者に使用させることができない

３．工事写真

工事写真とは、施設機械工事等施工管理基準　撮影記録による出来形管理により作成されたものをいう。

なお、受注者が、工事の種類等により、ここで規定する内容によりがたいと判断した場合は、監督職員の承諾を得て、内容を追加もしくは省略することができる。

（１）着手前及び完成写真
（２）施工状況写真
（３）使用材料写真
（４）品質管理写真
（５）出来形管理写真
（６）災害（損傷）写真

４．その他

その他とは、特別仕様書に記載したもの及び監督職員が必要としたものをいう。

第３条　完成図書等の提出

完成図書等の提出部数は、設計図書による。

第４条　完成図書の作成

１．完成図書

（１）契約仕様書

将来重要な瑕疵担保が生じた場合の参考として、契約時（変更契約を含む）の仕様書、契約書を保存するものである。

（２）実施仕様書

実施仕様書は、承諾を受けたものをすべて含めるものとする。

（３）計算書

計算書は、承諾を受けたものをすべて含めるものとする。

（４）詳細図

詳細図は、承諾を受けたものをすべて含めるものとする。

（５）施工管理記録

施工管理記録は、工程管理、出来形管理・品質管理（試験成績書含む）に関したもので下記の管理結果が記録されたものとする。

①材料管理	⑦据付基準点管理
②溶接管理	⑧工場材料管理
③機器管理	⑨据付寸法管理
④寸法管理	⑩現場溶接管理
⑤仮組立管理	⑪現場塗装管理
⑥工場塗装管理	⑫現場機能管理

（６）数量表

数量表は、材料・部品（ワイヤーロープの長さ（計算書付）等）・機器の規格、数量、質量、塗装系、塗装面積等及び油脂類の規格毎の量を整理するものとする。

（７）購入品等機器一覧表

購入品等機器一覧表は、機器名称、仕様、ｶﾀﾛｸﾞ、製作会社名、住所、電話番号等を整理するものとする。

（８）取扱説明書

取扱説明書には、次の内容を記入するものとする。

①総則

１）設備概要

概要図、一般図等を含めてまえがき、設備概要（実施仕様書抜粋）を分かりやすく整理するものとする。

２）設備諸元

設備の設計条件、主要仕様書等を整理するものとする。

②操作方法

１）操作手順書

運転準備方法、運転（開閉の押釦）操作方法、運転終了方法、注意事項等について、写真もしくは挿し絵等を適正に用い、操作形態毎（機側、中央、遠方）に順序どおりに整理するものとする。

２）故障対応手順書

設備故障時における故障対応方法（原因絞り込みおよび復旧方法等）、故障未復旧時における緊急操作方法を写真もしくは挿し絵等を適正に用い整理するものとする。

③制御方法

１）フローチャート（動作系統図）

設備全体を分かりやすく整理するものとする。

２）小配管系統図

設備全体を分かりやすく整理するものとする。

３）電源系統図

設備全体を分かりやすく整理するものとする。

４）油圧系統図

設備全体を分かりやすく整理するものとする。

④主要機器、主要装置取扱説明

主要機器および主要装置については、メーカー発行の取扱説明書を添付するものとする。

また、機器類、部品および油脂類の名称、規格、数量、交換時期、交換方法、設定値ならびに規格値等を一覧表に整理するものとする。

⑤給油方法、油脂、給油箇所

各機器におけるメーカー指定の使用油種・給油方法・給油頻度・給油箇所を整理するものとする。

⑥日常及び定期点検整備方法

日常及び定期的な点検・整備箇所時期（周期）並びに方法を対象となる設備固有の特性に合わせた項目、規格値を一覧表にしたチェックシート、点検手順、評価基準等を「基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル」に準じて作成し、監督職員の承諾を得るものとする。

日常及び定期的な点検・整備箇所時期（周期）並びに方法を項目、規格値と共に一覧表にしたチェックシートを「基幹水利施設指導・点検・整備マニュアル」に準じて作成し、監督職員の承諾を得るものとする。

⑦購入品機器取扱説明

購入品機器については、メーカー発行の取扱説明書を添付するものとする。

⑧工具及び予備品一覧表

設計図書及び実施仕様書に基づく保守用工具及び予備部品を一覧表に整理するものとする。

⑨サービス体制および連絡系統

メーカーのサービス体制および連絡先を一覧表に整理するものとする。

（９）完成写真

工事写真のうち、設備の全景または代表部分について、工事完成（施工完了）後に撮影した写真を整理するものとする。

(10) 官庁等関係機関の届出書の写し

官庁等関係機関に提出した各種申請及び届出書類の写しを添付するものとする（表２　官庁等届出書類一覧表による）

第５条　修繕工事等の取扱い

機器の修繕（改造・取替・更新を含む）により生じる既存の完成図書及び施工図の変更箇所について、必要な修正または更新を行うものとする。

表１　施工図取得リスト（例）

項目	機器名	図面等名称	運転維持管理に必要なもの	完成後の修繕改修に必要なもの	営業秘密に該当するもの		施工図として取得するもの
					法規上（著作権等）	商習慣上	
全体	一般事項	製作仕様書	○	○			◎
		設計計算書		○		○	●
		一般平面図	○	○			◎
		据付平面図	○	○			◎
		据付断面図	○	○			◎
		機器構成図	○	○			◎
		全体フロー図	○	○			◎
		検査試験要領書				○	△
		塗装要領書					△
		写真撮影要領書					△
		工程管理表					△
		輸送計画書					△
		据付要領書					△
		機器組立要領書			○		△
		基礎図		○			◎
		基礎詳細図		○			◎
		ピット図	○	○			◎
		ピット金物詳細図		○			◎
		小配管系統図	○	○		○	●
		小配管図	○	○			◎
		小配管詳細図	○	○			◎
		小配管サポート図		○			◎
		ダクト配置図	○	○			◎
		ダクト取付図	○	○			◎
		盤据付図	○	○			◎
		全体配管図	○	○			◎
		配線表	○	○			◎
		クレーン取付図		○			◎
		試運転要領書	○	○			◎
		機器試験表	○		○		●
		据付記録	○	○		○	◎
		試運転記録	○	○		○	●
		官公庁等届出書	○	○			◎
		運転操作概要書	○	○			◎
		取扱説明書	○	○			◎
		油脂リスト	○	○			◎
		メーカリスト	○	○			◎
		予備品リスト	○	○			◎
		工具リスト	○	○			◎
		緊急連絡先	○	○			◎
機器単体	主ポンプ・ファン	組立断面図	○	○		○	●
		外形寸法図	○	○		○	●
		ケーシング製作図			○		△
		羽根車製作図			○		△
		主軸製作図			○		△
		軸受製作図			○		△
		その他部品製作図			○		△
		木型図			○		△

項目	機器名	図面等名称	運転維持管理に必要なもの	完成後の修繕改修に必要なもの	営業秘密に該当するもの		施工図として取得するもの
					法規上（著作権等）	商習慣上	
機器単体	主ポンプ・ファン	購入部品構造図	○	○			◎
		組立要領図			○		△
	減速機	構造図	○	○		○	●
		外形寸法図	○	○		○	●
		センサー給油系統図	○	○		○	●
		歯車製作図			○		△
		軸製作図			○		△
		軸受製作図			○		△
		購入部品構造図	○	○			◎
		組立要領図			○		△
	原動機	外形寸法図	○	○		○	●
		機器構成図	○	○		○	●
		部品製作図			○		△
		潤滑油システムフローシート	○	○		○	●
		燃料システムフローシート	○	○		○	●
		タイムスケジュール	○	○		○	●
		始動停止シーケンスブロック図	○	○	○		●
		制御盤詳細図	○	○		○	●
		サイレンサー構造図		○		○	●
	弁類・ダンパー	外形寸法図	○	○		○	●
		組立断面図	○	○		○	●
		駆動部詳細図	○	○		○	●
		弁胴弁体他製作図			○		△
	主配管・主ダクト	配管寸法図		○			◎
		配管製作図			○		△
		伸縮管構造図		○		○	●
	補助機器	外形寸法図	○	○		○	●
		組立断面図	○	○		○	●
	電気品	システム構造図	○	○		○	●
		システム系統図	○	○		○	●
		電源系統図	○	○		○	●
		操作制御フロー図	○	○	○		●
		計装フロー図	○	○	○		●
		管理項目表	○	○		○	◎
		盤関係					
		製作仕様書	○	○		○	●
		容量計算書	○	○		○	●
		盤外形図	○	○		○	◎
		盤内配置図	○	○		○	●
		規定値一覧表	○	○		○	●
		外部端子図	○	○		○	●
		単線接続図	○	○		○	●
		三線接続図	○	○		○	●
		展開接続図	○	○	○		●
		コンピュータ					
		機能設計図	○	○		○	●

項目	機器名	図面等名称	運転維持管理に必要なもの	完成後の修繕改修に必要なもの	営業秘密に該当するもの		施工図として取得するもの
					法規上（著作権等）	商習慣上	
機器単体	電気品	システム機器構成図	○	○		○	●
		詳細設計図			○		△
		プログラムリスト			○		△
		運転管理装置					
		製作仕様書	○	○		○	●
		ネットワーク構成図	○	○		○	●
		外形寸法図	○	○		○	●
		内部配置図	○	○		○	●
		外部端子図	○	○		○	●
		管理ソフトウェア			○		△
		計装機器					
		機器仕様書	○	○		○	●
		外形寸法図	○	○		○	●
	除塵装置	全体配置図	○	○			◎
		強度計算書				○	△
		外形寸法図	○	○			◎
		除塵機					
		スクリーン詳細図		○			◎
		上部詳細図		○			◎
		駆動部詳細図	○	○			◎
		購入部品寸法図	○	○			◎
		手摺梯子詳細図		○			◎
		製缶加工組立図			○		△
		コンベヤ					
		外形寸法図	○	○			◎
		購入部品寸法図	○	○			◎
		製缶加工組立図			○		△
		ホッパ					
		外形寸法図	○	○			◎
		給油装置図	○	○			◎
		手摺架台詳細図		○			◎
		製缶加工組立図			○		△
		購入部品寸法図	○	○			◎
	クレーン	強度計算書		○			◎
		外形寸法図	○	○			◎
		全体組立図	○	○			◎
		クラブ組立図	○	○			◎
		歩道手摺詳細図		○			◎
		購入部品寸法図	○	○			◎

凡例

施工図として取得するもの

◎：「取得」　　施工図として必要な図書であって営業秘密に該当しないもの

●：「協議のうえ取得」　施工図として必要な図書であって営業秘密に該当するもの

△：「取得しない」　　施工図として取得しなくて良い図書

※この「施工図取得リスト（例）」は、あくまで例であって各工種や現場状況等また、受注者によっても上記表は異なってくるので十分な協議が必要である。

表２　官庁等届出書類一覧表

項　　目	手　続　き　の　種　類	工　事　の　工　種						
		用排水ポンプ設備	水門設備	除塵設備	鋼橋上部工	水管橋設備	電気設備	水管理設備
電気設備	電力会社関係の手続き	○	○	○			○	○
	電気事業法令等関係する法令に基づく手続き	○	△	△			○	△
	消防法､火災予防条例等関係する法令に基づく手続き	○	△	△			○	△
通信設備	電波法等関係する令に基づく手続き	△	△	△				△
	有線電気通信法等関係する令に基づく手続き	△	△	△				△
	NTT 関係の手続き	△	△	△				△
クレーン設備	労働安全衛生法等関係する法令に基づく手続き	△	△	△	○	○		
騒音・振動	騒音規制法､地方条例等関係する法令に基づく手続き	△						
少量危険物貯蔵所（取扱所）	火災予防条例等関係する法令に基づく手続き	△	△	△			△	△
内燃機関	大気汚染防止法等関係する法令に基づく手続き	△	△				△	△

凡例　○：該当項目について必ず必要な手続き

　　△：設備の内容に応じて必要な手続き

『手続きの参考』

施設機械工事は一般に官庁等関係機関に手続きが必要な場合が多々あり、その種類に応じて一定の期間を必要とすることから、施工計画の立案の段階で工程を十分に確保するなど、工程に遅れのないようにする。

各手続き方法は関係法規によるほか、農水省技術基準類や関係機関のホームページにその概要・詳細が解説されているので参考とする。

１．電気設備

（１）電力会社関係の手続き

一般用電気工作物の新設・増設または自家用電気工作物の新設・増設の届出（電気使用申込）を電力会社あてに提出する。

電力会社との受給契約である「電気供給約款」に基づき行われることから、必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○電気使用申込書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や電力会社のホームページ等を参考とする。

（２）電気事業法令等関係する法令に基づく手続き

電気事業法令等関係する法令は電気設備の利用にあたり、感電、漏電による危険、その他障害の予防を目的として、設備の所有者（占有者）の保安に関する事項や電気設備の技術基準の義務付けなど､電気工作物の保安確保を目的として定められている。

自家用電気工作物の設置及び変更の工事に係る届出（申請）を地方経済産業局あてに提出する。受電電圧や最大電力に応じて次の書類が必要となることから、確認のうえ所定の手続きをとる。

○電気主任技術者に関する届出（申請）書

○保安規定届出書

○工事計画（変更）届出書

○使用前検査申請書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や経済産業省のホームページ等を参考とする。

（３）消防法、火災予防条例等関係する法令に基づく手続き

①消防法及び関連する省令

消防法及び関連する省令では、防火対象物を指定し、防火管理者の設置を義務付け責任の範囲を定めているほか消防用設備の種類として消火設備、警報設備及び避難設備を定め、設置及び維持の基準としている。

受変電設備、発電設備及び蓄電池設備を設置（変更）する場合所轄消防署あてに提出する。

設備規模に応じて次の書類が必要となることから、必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○電気設備設置（変更）届出書

○防火対象物使用（変更）届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や地方自治体のホームページ等を参考とする。

②危険物の規制に関する政令、危険物の規制に関する規制

危険物の規制に関する政令、危険物の規制に関する規制は危険物の製造所関係の許可、完成検査及び位置、構造、設備の基準、貯蔵、取扱いの基準これらを取り扱う危険物取扱主任者、危険物施設保安員などが定められる。

危険物を設置（変更）する場合所轄消防署あてに提出する。

自家発電設備の燃料として危険物（石油類）を使用する場合は、その量が消防法に定められる指定数量により次の書類が必要となることから、必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○危険物

・危険物保安監督者選任届出書

・危険物製造所・貯蔵所・取扱所設置許可申請書

・危険物製造所・貯蔵所・取扱所完成検査申請書

・予防規定制定・変更許可申請書
・消防署検査記録書
・消防署検査完成報告書

○少量危険物
・少量危険物の貯蔵・取扱届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や地方自治体のホームページ等を参考とする。

２．通信設備

（１）電波法等関係する令に基づく手続き

電波法等関係法令では無線設備の性能、操作する者の技能、無線局の運用等について定められている。

無線局を設置する場合、所轄の地方総合通信基盤局長あて提出する。

無線関係手続きに際し、無線局免許を有する場合は無線局種別により各種届出が必要となることから必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○免許取得（免許取得、変更、再免許）に係るもの
○検査に係るもの
○無線従事者選（解）任に係るもの

具体的には「土地改良事業用無線等通信の手引き（平成１９年３月農村振興局制定）」や総務省総合通信局のホームページ等を参考とする。

（２）有線電気通信法等関係する令に基づく手続き

有線電気通信法等関係法令では有線通信設備の技術基準、運用等について定められている。

有線電気通信設備を設置する場合、共同設置設備等に係る有線電気通信設備を設置する場合、有線電気通信設備を変更する場合及び有線電気通信設備を廃止する場合は、所轄の地方総合通信局長あて提出する。

なお、本邦外にわたる有線電気通信設備を設置する場合は、所轄の地方総合通信局長あて提出する場合は、総務大臣あて提出する。

○ 有線電気通信設備の設置の届出に係るもの
○ 共同設置設備等の設置の届出に係るもの
○ 有線電気通信設備の設置の変更の届出に係るもの
○ 本邦外にわたる有線電気通信設備の設置の許可に係るもの
○ 有線電気通信設備の廃止の届出に係るもの

具体的には総務省総合通信局のホームページ等を参考とする。

（３）ＮＴＴ関係の手続き

ＮＴＴ電話回線・専用回線を利用する場合は最寄りのＮＴＴ営業所へ提出する。

３．クレーン設備

クレーン設備については、工事業者等が工事で使用する場合と国が直接使用・管理する場合との届出方法が異なることから、関係機関に確認したうえで所定の手続きを行う。

（１）労働安全衛生法等関係する法令に基づく手続き

工事期間中における労働災害を防止するための危害防止基準を確立し、労働者の安全・健康等を確保するための労働安全衛生法、クレーン等に係る労働災害の防止を図るためのクレーン等安全規則が定められている。

クレーンは申請する内容によって申請先及び提出書類が定められていることから必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○製造者の申請に係るもの

○事業者の申請に係るもの

○免許所持者申請に係るもの

具体的には関係法規や厚生労働省のホームページ等を参考とする。

（２）人事院規則に基づく手続き

クレーンを国が直接管理・使用する場合には人事院規則が適用される。

クレーン規格によって提出書類が定められていることから必要事項を確認のうえ所定の手続きをとる。

○人事院規則 10-４ 第 32 条による設置検査

○人事院規則 10-４ 第 32 条による性能検査

○人事院規則 10-４ 第 32 条による定期検査

４．騒音・振動

（１）騒音規制法、地方条例等関係する法令に基づく手続き

工場、事業場から発生する騒音の規制は、都道府県知事が地域を指定し、指定地域内において著しい騒音を発生する施設（特定施設）を設置する工場、事業場について規制基準を定めている。

特定施設を設置する場合は、次の書類が必要となることから、必要事項を確認のうえ関係市町村あてに提出する。

○特定施設設置届出書

○特定施設の種類毎の数変更届出書

○騒音の防止の方法変更届出書

○特定施設使用届出書

○受理書

○氏名（名称・住所・所在地）変更届出書

○特定施設使用全廃届出書

○承継届出書

○特定建設作業実施届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制

定」第７章参考資料や関係市町村のホームページ等を参考とする。

５．少量危険物貯蔵所（取扱所）

（１）火災予防条例等関係する法令に基づく手続き

１．電気設備を参照

６．内燃機関

（１）大気汚染防止法等関係する法令に基づく手続き

大気汚染防止法では工場及び事業場より発生するばい煙の排出等を規制することにより大気汚染に係る人の生活環境を保全や被害者の保護を図ることを目的として定めている。

特定施設を設置する場合は地方経済産業局長あて提出する。

○工事計画届出書

○ばい煙発生施設設置者の氏名変更等の届出書

○ばい煙発生施設廃止届出書

具体的には「電気設備計画設計技術指針（高低圧編）平成１９年３月農村振興局制定」第７章参考資料や経済産業省のホームページ等を参考とする。